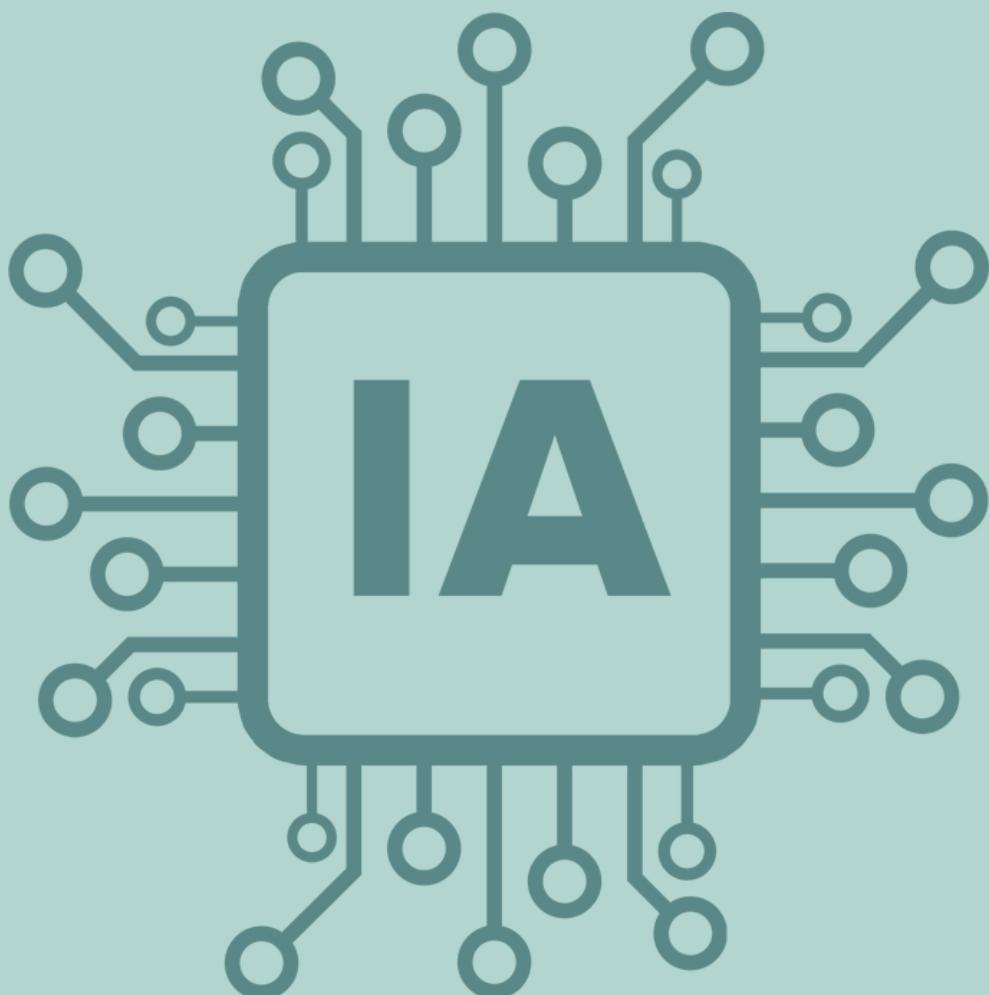
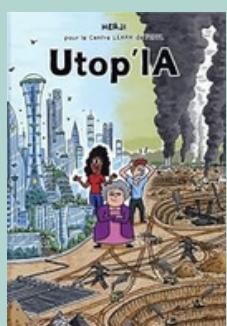


CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA



Utop'IA. Avec Herji, EPFL Press, 2025.



ILLUSTRATIONS

Dres, Jérémie. Les défis de l'intelligence artificielle: un reporter dans les labos de recherche. Éditions First, 2021. La vie en bulles.

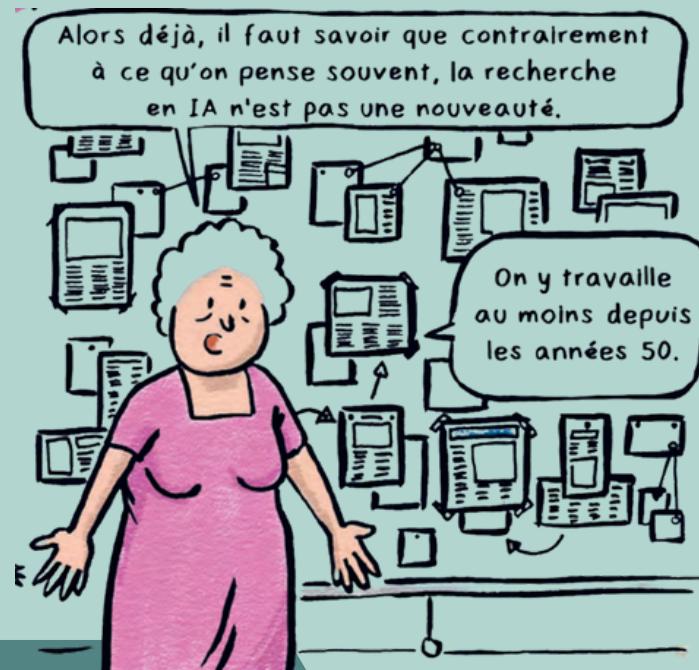


CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

1. Les précurseurs de l'IA



Le terme "Intelligence artificielle" est employé pour la première fois en **1956** lors de la **proposition de Darmouth**, initiée par 3 mathématiciens et 1 ingénieur: **John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon et Nathaniel Rochester**.

Mais d'autres scientifiques se sont penchés sur la question comme par exemple **Alan Turing**, qui évoquait quelques années auparavant l'intelligence possible des machines.

Dans les **années 1960**, deux pensées s'opposent: **John McCarthy** (au sein du "Stanford Artificial Intelligence Lab") cherche à rendre les ordinateurs et les machines plus intelligentes alors que **Douglas Engelbart** (au sein de l'"Augmentation Research Center") pense que la machine / l'ordinateur peut augmenter les capacités humaines.

Sans oublier:

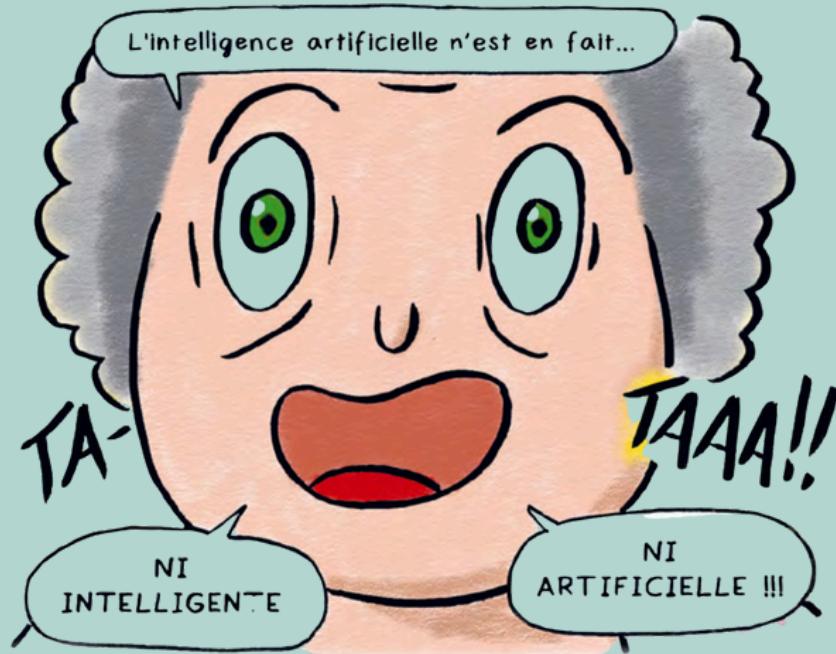
- **Ada Lovelace** (XIXème s.) et ses travaux théoriques sur la programmation informatique
- **Franck Rosenblatt** (1957) et ses travaux sur le Perceptron
- **Yann Le Cun** (années 90) qui a approfondi les travaux de Rosenblatt

CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

*Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !*

2. L'IA, intelligente vraiment?



Le terme “intelligence artificielle” désigne en réalité l’ensemble des technologies de **traitement automatique de l’information**. Ces technologies peuvent être très différentes mais elles cherchent à simuler certaines **fonctions cognitives*** de l’être humain (*apprentissage de règles, raisonnement logique, reconnaissance d’images / sons, langage...*).

Les IA ne sont que des **algorithmes**** et des modèles utilisant d'immenses **sources de données**. Elles sont programmées par des humains (ingénieurs). Ces systèmes de traitement automatique de l'information disposent d'une **grande puissance de calcul** (ce qui n'était pas encore le cas dans les années 50 et 60).

****Algorithme:**
(n.m)



CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

3. Les IA génératives

*Deep learning:

procédé d'apprentissage automatique utilisant des réseaux de neurones possédant plusieurs couches de neurones cachées.

Ces algorithmes possédant de très nombreux paramètres, ils demandent un nombre très important de données afin d'être entraînés.

Les modèles d'IA **génératifs** permettent de générer différents types de contenus (texte, image fixe / animée, son)

Ils manipulent et créent de nouveaux contenus **à partir de contenus existants**. Ils utilisent des modèles d'apprentissage profond (**deep learning**), analysant **d'immenses quantités de données**.

L'interaction entre l'usager et les systèmes d'IA se fait via une interface de conversation nécessitant la rédaction d'un **prompt**.

D'autres modèles d'IA

- Les modèles **logiques** = système expert (*triage, automatisation...*)
- Les modèles **discriminatifs** = outils d'aide à la décision (*prédiction ...*)

CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

4. L'IA, partout



Les domaines d'application de l'Intelligence artificielle sont variés: on retrouve des systèmes d'IA partout!

- Domaine de la **santé** : diagnostic assisté par l'IA, médecine préventive, robots chirurgicaux, montres connectées...
- Domaine de la **finance**: trading algorithmique, analyse de données, conseil financier assisté par IA...
- Domaine de la **logistique et du transport**: optimisation des chaînes d'approvisionnement, véhicule autonome..
- Domaine de l'**énergie, de l'environnement**: réseau énergétique intelligent (ville intelligente ou smart city : éclairage public), surveillance environnementale, optimisation des ressources...
- Domaine des **médias, du divertissement**: personnalisation des contenus, recommandations, création de contenus assistés par IA...
- Domaine de la **domotique**: aspirateurs robots, éclairage et fermeture (volets, portails) automatisé, assistants vocaux (Alexa...)

Mais aussi dans les domaines **militaire**, de **l'éducation**, de la **recherche sur le Web**, du **commerce**, de **l'agriculture**..

Dans le cas de l'agriculture, est-ce que l'IA répond vraiment aux besoins de la majorité des agriculteurs dans le monde ?



CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

5. Reconnaître les images générées par IA

IA et EMI

Lecture critique de l'image générée par une IA

#7 Contextualiser et s'interroger

S'interroger sur ce que l'on voit. Faire une recherche avec des mots clés sur le web pour vérifier si des articles ont déjà été publiés au sujet de la photo en question ou s'il existe des photos du même événement provenant de sources fiables.

#6 Faire une recherche d'image inversée

Il s'agit de trouver la plus ancienne trace qui existe pour connaître la source de l'image. Vous pouvez utiliser la recherche d'image inversée de Tineye.com ou Google Lens

#5 Essayer de lire les écritures

Regarder les messages écrits (pancartes, logos, marques...) :
l'IA ne sait pas (encore) reproduire les mots.

Les outils d'IA s'améliorent de jours en jours et présentent de moins en moins d'anomalies, il est donc nécessaire de centrer ses efforts sur le contexte et la plausibilité pour travailler son ESPRIT CRITIQUE !

Sources :

- 20 minutes : Intelligence artificielle : Les fausses images d'actualité risquent de devenir de plus en plus difficiles à repérer
- RFI : Les images générées par des intelligences artificielles, nouveau défi pour les médias
- France Info : Vrai ou Fake. Comment repérer les images générées par l'intelligence artificielle

@AnneDelannoy
Académie de Toulouse



Which face is real?

J.West et C. Bergstrom, Université de Washington

Marie Guillet Nallathamby Nov. 2025

Sauras-tu distinguer un vrai visage humain d'un visage généré par IA?



IA or Human,

C. De La Higuera (directeur de publication) et O. Aubert (réalisation), Université de Nantes

CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

6. L'impact environnemental de l'IA



L'IA recouvre une **réalité matérielle**: pour se servir des systèmes d'IA, nous utilisons des **appareils numériques** (ordinateurs, tablettes, smartphones et autres appareils connectés...) Leur production nécessite l'usage de métaux (cobalt, tantale, lithium etc...) qui sont des **minéraux fossiles**. Leur **extraction** et le **raffinage** sont **polluants** et entraînent des phénomènes de pollution de l'air, de l'eau et du sol.

Le recyclage des appareils numériques est encore peu développé. Seulement 17% des déchets électroniques seraient collectés pour être recyclé. La majorité est donc incinérée, enfouie ou abandonnée dans des décharges à ciel ouvert.

L'IA repose sur la structure de l'Internet mondial (réseau câblé, data centers...) et comme l'IA nécessite une **grande puissante de calcul** et d'immenses **quantités de données**, les infrastructures associées voient leur taille augmenter et nécessitent de plus en plus d'énergie pour fonctionner.

Sora 2, est une application lancée par **Open AI**, qui permet de générer des vidéos courtes à l'aide de l'IA. Mais générer une vidéo de 5 secondes, équivaut à faire tourner un micro-onde pendant 1h! (selon le *MIT technology review*)



CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

7. S'informer via l'IA, quels risques?

*Deepfake:

est un enregistrement vidéo ou audio réalisé ou modifié grâce à l'intelligence artificielle.

La multiplication de contenus générés par IA, dans les médias et les réseaux sociaux peuvent conduire à des phénomènes de mésinformation



Désinformation et Fake News

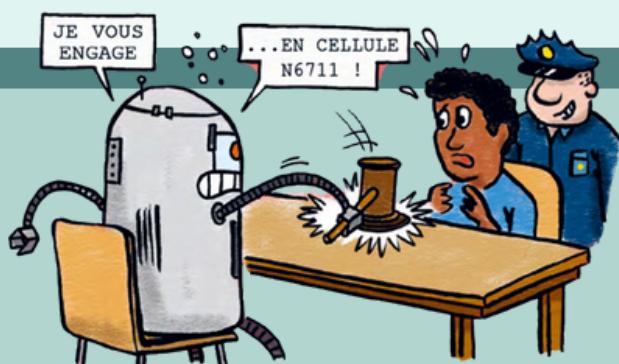
Fake News, production volontaire de fausses informations, **deepfakes*** et **manipulation** anti-démocratiques peuvent découler d'utilisations non-responsables de l'IA

Des outils comme DeepFake Detective ou TruthCheck analysent les vidéos pour repérer les incohérences invisibles à l'œil nu

Biais, stéréotypes, discrimination et exclusion

Parfois volontaires, ces phénomènes sont le plus souvent inconscients et difficilement repérables. D'autres, comme la surreprésentation des hommes dans les métiers intellectuels est par exemple un biais repérable.

Par exemple, aux États-Unis, des programmes entraînés à partir de données marquées par des biais racistes et sexistes les ont reproduits et amplifiés lors de processus de recrutement automatisés, et même lors de prises de décisions judiciaires.



CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

8. L'IA et le monde du travail



Dans le domaine du doublage, des acteurs se sont mobilisés pour que l'IA ne remplace pas leur travail.

Le développement de l'IA apporte parfois son lot de crainte concernant l'exercice de certains métiers, notamment dans les domaines de la santé, de la culture (musique, cinéma, illustration...), de l'éducation ... car l'IA crée une rupture dans de nombreux secteurs d'activités, en renouvelant leur fonctionnement.

De plus, les intelligences artificielles sont des dispositifs qui demandent énormément de travail humain pour fonctionner, au-delà des développeurs informatiques qui les créent.

On parle alors de **Digital Labor** : travailleurs du clics (peu rémunérés et précaires), internaute utilisant des chatbots participent par exemple à l'amélioration des systèmes d'IA...

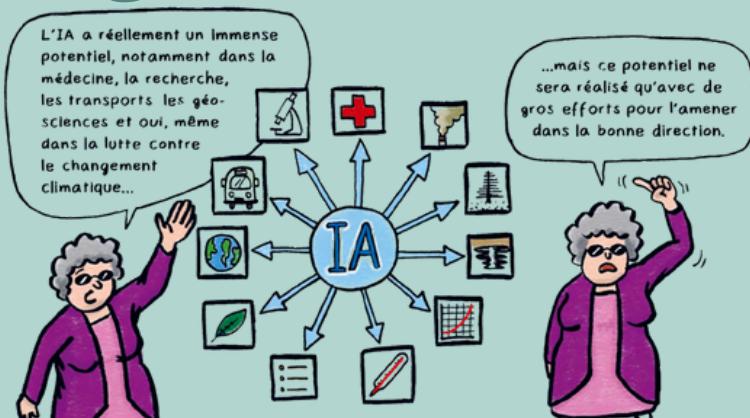


CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

*Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !*

9. Réguler l'IA



En Europe, l'**AI Act**
est un règlement **européen**
adopté le **13 mars 2024** pour encadrer
l'utilisation de l'intelligence artificielle,
visant à garantir la sécurité, la protection des
données et les valeurs démocratiques,
avec une **entrée en vigueur définitive** prévue en
août 2026.

Il s'agit de la **première législation générale au monde** sur l'intelligence artificielle. Il vise à encadrer le développement, la mise sur le marché et l'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle (IA), qui peuvent poser des risques pour la santé, la sécurité ou les droits fondamentaux.



CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

Bravo, tu as trouvé
ce logo dans le CDI,
complète
ta fiche des 10 infos !

10. L'IA fait son cinéma



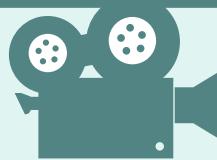
2001, l'Odyssée de l'espace
S. Kubrick, 1968



Rematch, série en 6 épisodes
Y. England, 2024



Blade Runner
R. Scott, 1982



L'IA est un sujet très prisé dans le monde de la fiction audiovisuelle (cinéma, séries...) Voici une sélection de film, séries qui ont fait de l'IA un sujet central dans leurs scénarios!



Ex Machina
A. Garland, 2014



Her
S. Jonze, 2013



Wall-e
A. Stanton, 2008



Les Mitchell contre les machines
M. Rianda, 2021

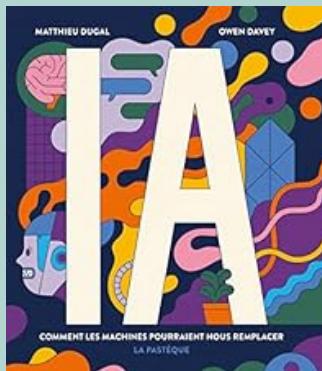


Matrix
Wachowski, 1999

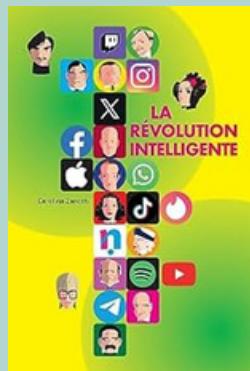
CHERCHE ET TROUVE

10 INFOS SUR L'IA

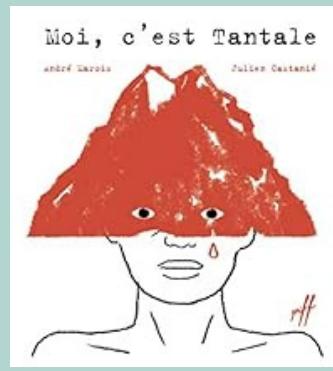
Bibliographie



Dugal, Matthieu, et Owen Davey. IA: comment les machines pourraient nous remplacer. la Pastèque, 2023.



Zanotti, Carolina. La révolution intelligente: les histoires des créateurs du monde numérique. nuinui, 2023.



Marois, André, et Julien Castanié. Moi, c'est Tantale. Éditions de l'Isatis, 2018.



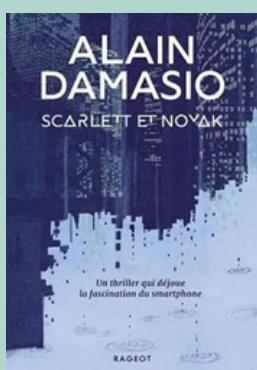
Loyer, Anne, et Claire Gaudriot. Ada Lovelace: la visionnaire. À pas de loups, 2022.



Labourot, Thomas. Le secret de Wabisabi. Avec Beka, Dupuis, 2022. A-Lan 1.



Hinckel, Florence. Ce qui fait battre nos coeurs. Syros, 2019.



Damasio, Alain. Scarlett et Novak. Rageot, 2021.



Simard, Éric. Robot mais pas trop. Syros, 2010. Mini Syros Soon.



Fargetton, Manon. Le suivant sur la liste. Rageot, 2018. Heure noire.